



TÜRKİYE I. ENTOMOLOJİ KONGRESİ BİLDİRİLERİ

**PROCEEDINGS OF THE FIRST TURKISH NATIONAL
CONGRESS OF ENTOMOLOGY**

13-16 Ekim 1987

13-16 October 1987

Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi - İZMİR

Bornova / İZMİR - 1987

Trakya bölgesi orman karınca faunası üzerinde araştırmalar

Yılmaz ÇAMLITEPE*

Nihat AKTAÇ*

Summary

Studies on the forest ant fauna in Thrace region

In this study, forest ants of Istranca mountains and their geographical distribution have been examined.

Material were collected during the spring and autumn periods in the years 1985-1986.

Totally 22 genera and 46 species belonging to 4 subfamilies (Ponerinae, Myrmicinae, Dolichoderinae, Formicinae) were determined. Of these, 25 species are new records for Thrace region and also 1 species, Anergates atratulus (Schenck) is recorded for the first time in Turkey.

Most common species of the Istranca mountains are Tetramorium caespitum (L.) and Camponotus aethiops (Latr.). According to their geographical distribution, Eurosibirian elements are dominant but in dry woodland Mediterranean and Steppic elements also occur.

Giris

Trakya bölgesi karınca faunası hakkındaki bilgilerimiz çok sınırlıdır ve sadece Forel (1895)'in Edirne, Schkaff (1924)'ın İstanbul bölgesine ait çalışmalarına dayanmaktadır.

Trakya bölgesi 23.485 km² olup Türkiye yüzölçümünün %3'ünü oluşturur. Bölgenin %13'ü nemli ve kuru ormanlarla kaplıdır ve bu ormanlar kuzey'de Istranca (Yıldız), güneyde ise Ganos ve Çandır dağları kapsamındadır ve coğrafi olarak nemli orman, kuru orman, antropojen step ve kıyı bitkileriyle (deniz seviyesindeki Longos ormanları) karak-

*Trakya Ün. Fen-Ed. Fak. Biyoloji Bölümü - Edirne

terize edilir. Dolayısıyla karınca faunasının farklı elemanlarla temsil edilmesi doğaldır. Aynı zamanda Istranca dağlarının Pleistosen'de buzul geçirmemiş olması nedeniyle de fauna elemanlarının zoocoğrafik öneme sahip olacağı beklenebilir.

Yukarıda belirtilen nedenlerle :

1. Trakya bölgesi karınca faunasının tesbitine yönelik sürdürülen çalışmaların bir kısmını oluşturmak üzere, Istranca dağları orman karınca faunasını araştırarak bulunacak türleri sistematik prensiplere göre tayin etmeyi ve bu sahalardaki dağılımlarını saptayarak Türkiye karınca faunasına katkıda bulunmayı,

2. Karıncaların zoocoğrafik dağılımlarının izahına yardımcı olmayı amaçladık.

Materyal ve Metot

Araştırma materyeli 1985-1986 yıllarında Istranca nemli ve kuru ormanlar sahasının tamamı araştırılarak toplanmıştır. Araştırılan lokaliteler, yükseklikleri, habitatları ve araştırma tarihleri Cetvel 1'de, lokaliteler ise Şekil 1'de gösterilmiştir. Arazi çalışmaları karıncaların aktif periyodlarının Nisan-Ekim arası olduğu dikkate alınarak ilkbahar ve Sonbahar periyodlarında 15'er günlük süreler halinde yürütülmüştür. Materyelin mümkün olduğu kadar farklı habitatlardan toplanmasına dikkat edilmiş ve birim olarak yuvalar esas alınmıştır. Toplanan materyel arazide %70 alkol'e alınmış, arazi dönüşü materyel %70 alkol-gliserin (100cc %70 alkol-20cc gliserin) içinde stok materyel olarak muhafaza edilmiştir. Ayrıca tespit edilen yuvalardaki cast-sınıflardan birer örnek (işçi, asker, dişi, erkek) kolleksiyon materyeli ve aynı zamanda tayinlerde kullanılmak üzere sek (kuru) materyel haline getirilmiştir.

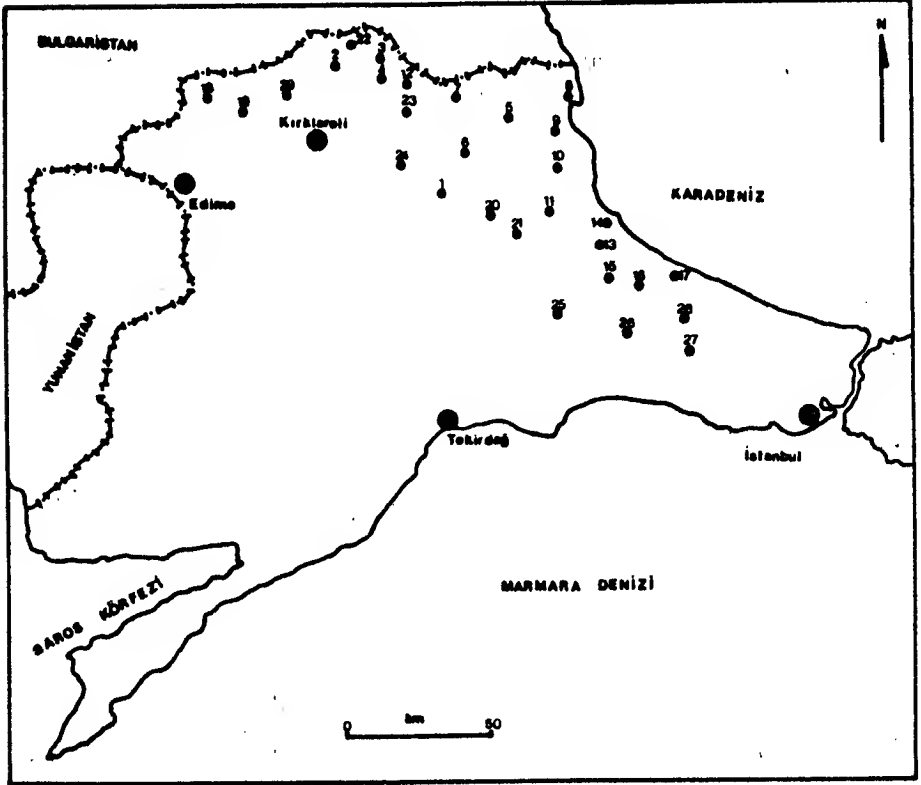
Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Araştırma sırasında toplam 29 lokalite'den 4 Altfamilya (Ponerinae, Myrmicinae, Dolichoderinae, Formicinae)'ya ait 22 cins, 46 tür saptanmıştır. Saptanan 46 tür'den 25'i

Cetvel 1. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'nde araştırılan lokaliteler, yükseklikleri, habitat'ları ve araştırma tarihleri

| Lokalite No | Lokalite | Yükseklik (m) | Habitat | Tarih |
|-------------|---------------|---------------|----------------|---------------------|
| 1 | Poyralı | 320 | Meşe ormanı | 12/6/1985 |
| 2 | Kocayazı | 600 | Karışık orman | 16/7/1985 |
| 3 | Kula | 450 | Meşe ormanı | 16/7/1985 |
| 4 | Geçitağzı | 550 | Genç meşelik | 17/7/1985 |
| 5 | Demirköy | 500 | Kayın ormanı | 12/6,18/7/1985 |
| 6 | Yenioeköy | 720-1031 | Meşe-Kayın or. | 29/5,18/7,21/9/1985 |
| 7 | Sarpdere | 300 | Meşe ormanı | 17/7/1985 |
| 8 | Erikligöller | 0 | Longos ormanı | 18/7/1985 |
| 9 | Kocagöl | 0 | Longos ormanı | 20/9/1985 |
| 10 | Sivriler-Saka | 0 | Longos ormanı | 20/9/1985 |
| 11 | Sergen | 325-350 | Kayın ormanı | 22/9/1985 |
| 12 | Dereköy | 500 | Gölet kenarı | 25/4/1986 |
| 13 | Bahçeköy | 110-200 | Kayın ormanı | 17/5/1986 |
| 14 | Kastro | 0-130 | Karışık orman | 18/5/1986 |
| 15 | Istranca | 130 | Genç meşelik | 19/5/1986 |
| 16 | Aydınlar | 190 | Karışık orman | 19/5/1986 |
| 17 | Karaoaköy | 200 | Meşe ormanı | 19/5/1986 |
| 18 | Donköy | 310 | Genç meşelik | 10/9/1986 |
| 19 | Hacıdanışment | 450 | Genç meşelik | 10/9/1986 |
| 20 | Vize | 220 | Gürgen ormanı | 22/9/1986 |
| 21 | Evrenli | 200 | Gürgen ormanı | 22/9/1986 |
| 22 | Ahmetler | 700 | Karışık orman | 28/9/1986 |
| 23 | Demiroihalil | 330 | Genç meşelik | 29/9/1986 |
| 24 | Kızılcıkdere | 110 | Meşe ormanı | 29/9/1986 |
| 25 | Pınarca | 200 | Meşe ormanı | 30/9/1986 |
| 26 | Küçüksinekli | 260 | Meşe ormanı | 30/9/1986 |
| 27 | Gökçeali | 75 | Karışık orman | 1/10/1986 |
| 28 | İhsaniye | 275 | Meşe ormanı | 1/10/1986 |
| 29 | Ömeroba | 250 | Dere yatağı | 12/10/1986 |

Şekil 1. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'nde araştırılan lokaliteler (rakamlar lokalitelerin cetvel 1'de gösterilen sıra numaralarını ifade etmektedir)



Trakya bölgesinden ilk defa kaydedilmiştir. Ayrıca 1 cins (Anergates) ve tür'ü Anergates atratulus (Schenck) Türkiye için yeni kayıttır (Cetvel 2).

Araştırma bölgesinde sapsız meşe (Quercus dschorochensis) ve kayın (Fagus orientalis) ormanları oldukça baskındır. Ayrıca bölgede seyrek dağılımı olan gürgen (Carpinus betulus) ile sadece İğneada'da lokal olarak bulunan Longos ormanları da vardır. Habitat'lar tür sayısının zenginliği açısından karşılaştırıldığında; en çok tür'ün meşe ormanlarında (29 tür), en az tür'ünde gürgen ormanlarında (7 tür)

bulunduğu saptanmıştır (Cetvel 3). Longos ormanlarının araştırılan bölgede çok küçük bir alan kapsamına rağmen tür sayısı bakımından oldukça zengin olması dikkate değerdir (15 tür). Hayaschida (1960), belli bir habitat'daki tür zenginliğini, habitat'daki abiotik faktörlerin çok az değişken olmasına, besinin ve yuva kurulabilecek yerlerin çeşitliliğine ve bolluğuna bağlamaktadır. Gürgen ormanlarındaki tür azlığı ise, bu habitat'da örümceklerin çok yoğun olup karınca yuvalarına saldırması ve yazların oldukça kurak geçmesi sonucu besinin azalması ve ekolojik koşulların uygunsuz bir hale gelmesi ile açıklanabilir. Gürgen ormanlarında araştırma sırasında fazla sayıda terk edilmiş yuvanın görülmesi de görüşümüzü destekler niteliktedir.

Türlerin habitat'lara göre dağılımları ele alındığında araştırılan 9 farklı habitat'ın tümünde aynı tür'e rastlanmamıştır (Cetvel 3). 8 farklı habitat'da tespit edilen Tetramorium caespitum ve Camponotus aethiops araştırma bölgesinde habitat tercihi bakımından en geniş toleranslı türlerdir. 6 farklı habitat'da görülen Tetramorium semileve, Tapinoma erraticum, Lasius brunneus ve Formica cunicularia da geniş toleranslı türler olarak kabul edilebilirler. Yalnızca birer habitat'da bulunabilen tür sayısı ise 11'dir. Bu türlerin habitat tercihi hakkında kesin bir şey söylemek mümkün olmamakla beraber sadece meşe ormanı ve genç meşeliklerde oldukça yoğun dağılım gösteren Liometopum microcephalum özel habitat tercihi olan tür olarak kabul edilebilir.

Araştırmamızda tespit ettiğimiz türlerin büyük bir kısmının "Eurosibirian" fauna elemanları olduğu belirlenmiştir. Bilindiği gibi bu fauna elemanları Pleistosen'da buzlarla kaplı olan kuzey alanlardan daha ılıman olan güney alanlara göçetmişlerdir. Ülkemizde de Pontik zon (Karadeniz ve Trakya Bölgesi) bu göç yolu üzerindedir ve çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalar da buradaki fauna elemanlarının büyük bir çoğunluğunun Eurosibirian elemanlar olduğunu göstermektedir. Schweiger (1961) Coleopterlerle yaptığı çalışmada, Alpler, Kafkaslar ve Pontik

**Cetvel 2. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'nde saptana-
bilen tür'ler**

x : Trakya Bölgesi için yeni tür'ler
xx : Türkiye için yeni tür'ler

FORMICIDAE

PONERINAE

Ponera coarctata (Latreille, 1802) x

MYRMICINAE

Myrmica lobicornis Nylander, 1846 x

Myrmica ruginodis Nylander, 1846 x

Myrmica scabrinodis Nylander, 1846 x

Aphaenogaster simonellii Emery, 1894

Aphaenogaster subterranea (Latreille, 1798)

Messor meridionalis (André, 1882)

Messor oertzeni Forel, 1910 x

Pheidole pallidula (Nylander, 1848)

Cremastogaster scutellaris (Olivier, 1791)

Diplorhynchus fugax (Latreille, 1798) x

Anergates atratulus (Sohneck, 1852) xx

Myrmecina graminicola (Latreille, 1802) x

Leptothorax nylanderi (Förster, 1850) x

Leptothorax unifasciatus (Latreille, 1798) x

Leptothorax tuberum (Fabricius, 1775)

Tetramorium caespitum (Linné, 1758)

Tetramorium semileve André, 1882

Tetramorium fortis Forel, 1904

DOLICHODERINAE

Hypoclinea quadripunctata (Linné, 1771) x

Liometopum microcephalum (Panzer, 1798) x

Tapinoma erraticum (Latreille, 1798) x

FORMICINAE

Plagiolipsis pygmaea (Latreille, 1798)

Camponotus vagus (Scopoli, 1763) x

Cetvel 2. Devam.

| | |
|---|---|
| <i>Camponotus aethiops</i> (Latreille, 1798) | |
| <i>Camponotus lateralis</i> (Olivier, 1791) | x |
| <i>Camponotus piceus</i> (Leach, 1825) | |
| <i>Camponotus samius</i> Forel, 1888 | |
| <i>Camponotus kurdistanicus</i> Emery, 1920 | x |
| <i>Prenolepis nitens</i> (Mayr, 1852) | x |
| <i>Lasius alienus</i> (Förster, 1850) | |
| <i>Lasius brunneus</i> (Latreille, 1798) | |
| <i>Lasius emarginatus</i> (Olivier, 1791) | x |
| <i>Lasius niger</i> (Linné, 1758) | x |
| <i>Lasius umbratus</i> (Nylander, 1846) | x |
| <i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798) | |
| <i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798 | x |
| <i>Formica cinerea</i> Mayr, 1853 | x |
| <i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798 | |
| <i>Formica fusca</i> Linné, 1758 | |
| <i>Formica gagates</i> Latreille, 1798 | |
| <i>Formica rufibarbis</i> Fabricius, 1793 | |
| <i>Proformica korbi</i> (Emery, 1909) | x |
| <i>Polyergus rufescens</i> (Latreille, 1798) | x |
| <i>Cataglyphis aenescens</i> (Nylander, 1849) | x |
| <i>Cataglyphis nodus</i> (Brulle, 1832) | |

dağlardaki türlerin aynı olduğunu ve bunların Batı Anadolu dağlarında görülmediğini belirtmektedir. Aktaş (1976), Trabzon'da bulunan karınca türlerinin çoğunluğunun Eurosibirian elemanlar olduğunu saptamıştır. Tespit ettiğimiz türlerin de büyük bir çoğunluğunun Eurosibirian elemanlar olması bu görüş doğrultusunda olup beklenen bir sonuçtur.

Araştırma bölgemizin orman sınırı dışında kalan yöreleri Antropojen step karakterindedir. İnsan etkisiyle oluşan stepleşmeye paralel olarak görülen iklimatik değişiklikler sonucu "Akdeniz" elemanlarının, hatta tipik "step" elemanlarından Cataglyphis nodus'un araştırdığımız habitat'larda, özellikle kuru ormanlarda dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu türlerin bölge faunasındaki etkinlik derecelerinin tüm bölgenin orman karınca faunasının tespitiyle açıklığa kavuşacağı kuşkusuzdur.

Cetvel 3. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'ndeki karınca tür'lerinin habitat'lara göre dağılımları.

| TÜR'LER | HABİTAT'LAR | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------------|
| | Meşe Ormanı | Kayın Ormanı | Gürgen Ormanı | Longos Ormanı | Meşe-Kayın Ormanı | Karışık Orman | Genç Meşelik | Dere yatağı | Gölet kenarı | Tür'ün bulunduğu toplam habitat |
| <i>Ponera coarctata</i> | ● | ● | | ● | | | | | | 3 |
| <i>Myrmica lobicornis</i> | ● | | | | ● | ● | | | | 3 |
| <i>Myrmica ruginodis</i> | | | | ● | | | | | | 1 |
| <i>Myrmica scabrinodis</i> | ● | | | ● | | | | | | 2 |
| <i>Aphaenogaster simonellii</i> | ● | | | | | | | | | 1 |
| <i>Aphaenogaster subterranea</i> | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | 5 |
| <i>Messor meridionalis</i> | ● | | | ● | | | ● | ● | | 4 |
| <i>Messor oertzeni</i> | ● | | | | | | ● | ● | | 3 |
| <i>Pheidole pallidula</i> | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | 5 |
| <i>Cremastogaster scutellaris</i> | ● | | | | | ● | ● | | | 3 |
| <i>Diplorhoptrum fugax</i> | ● | | | | ● | ● | ● | | | 4 |
| <i>Anergates atratulus</i> | | | | | | ● | | | | 1 |
| <i>Myrmecina graminicola</i> | | ● | | | | | | | | 1 |
| <i>Leptothorax nylanderii</i> | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | 5 |
| <i>Leptothorax unifasciatus</i> | ● | | | ● | | ● | | | | 3 |
| <i>Leptothorax tuberculatus</i> | | | | | ● | | | | | 1 |
| <i>Tetramorium caespitum</i> | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | 8 |
| <i>Tetramorium semileve</i> | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | 6 |
| <i>Tetramorium fortis</i> | ● | ● | | | | ● | ● | | | 4 |
| <i>Hypoclinea quadripunctata</i> | | | | ● | | | | | | 1 |
| <i>Liometopum microcephalum</i> | ● | | | | | | ● | | | 2 |
| <i>Tapinoma erraticum</i> | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | | 6 |
| <i>Plagiopsis pygmaea</i> | ● | | | | ● | ● | ● | | ● | 5 |
| <i>Camponotus vagus</i> | | ● | | | ● | | | | | 2 |
| <i>Camponotus aethiops</i> | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | 8 |

Cetvel 3. Devam.

| HABİTAT'LAR TÜR'LER | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------------------------|
| | Meşe Ormanı | Kayın Ormanı | Gürgen Ormanı | Longos Ormanı | Meşe-Kayın Ormanı | Karışık Orman | Genç Nesçelik | Dere yatağı | Göllet kenarı | Tür'ün bulunduğu toplam habitat |
| <i>Camponotus lateralis</i> | | | | | | ● | | | | 1 |
| <i>Camponotus piceus</i> | | | | | | ● | ● | | | 2 |
| <i>Camponotus samius</i> | ● | | | ● | | ● | ● | | | 4 |
| <i>Camponotus kurdistanicus</i> | | | | | | | | ● | | 1 |
| <i>Prenolepis nitens</i> | ● | | | | | | | | ● | 2 |
| <i>Lasius alienus</i> | ● | | | | ● | ● | ● | ● | | 5 |
| <i>Lasius brunneus</i> | | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | 6 |
| <i>Lasius emarginatus</i> | ● | ● | | | ● | ● | | | | 4 |
| <i>Lasius niger</i> | | ● | | ● | | ● | | | | 3 |
| <i>Lasius umbratus</i> | | ● | | | | | | | ● | 2 |
| <i>Lasius fuliginosus</i> | ● | | | ● | ● | | | | | 3 |
| <i>Formica sanguinea</i> | ● | | | | | ● | ● | | | 3 |
| <i>Formica cinerea</i> | | | | | ● | | | | | 1 |
| <i>Formica cunicularia</i> | ● | | | ● | ● | ● | | ● | ● | 6 |
| <i>Formica fusca</i> | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | 5 |
| <i>Formica gagates</i> | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | 5 |
| <i>Formica rufibarbis</i> | ● | ● | | ● | | ● | | | | 4 |
| <i>Proformica korbi</i> | | | ● | | | | | | | 1 |
| <i>Polyergus rufescens</i> | | | | | ● | | | | | 1 |
| <i>Cataglyphis aenescens</i> | | | ● | | ● | | ● | | | 3 |
| <i>Cataglyphis nodus</i> | ● | ● | | | | ● | ● | | | 4 |
| Her habitat'daki toplam tür sayısı | 29 | 17 | 7 | 15 | 19 | 26 | 20 | 10 | 9 | |

Özet

Bu çalışmada, Istranca dağları orman karıncaları ve coğrafi dağılımları incelenmiştir.

Materyel 1985-1986 yılları ilkbahar ve Sonbahar periyodlarında toplanmıştır.

Toplam olarak 4 altfamilya (Ponerinae, Myrmicinae, Dolichoderinae, Formicinae)'ya ait 22 cins ve 46 tür tayin edilmiştir. Bunlardan 25 tür Trakya bölgesi için yeni kayıt ve 1 tür'de Anergates atratulus (Schenck) Türkiye için ilk kayıttır.

Istranca dağlarındaki en yaygın türler Tetramorium caespitum (L.) ve Camponotus aethiops (Latr.)'dur. Coğrafi dağılımlarına göre Eurosibirian elemanlar baskındır, fakat kuru ormanlarda Mediterranean ve step elemanları da görülür.

Literatür

- Aktaş, N., 1976. Studies on the myrmecofauna of Turkey I. Ants of Siirt, Bodrum and Trabzon. İst. Univ. Fen Fak. Mec., Seri B, 41 (1-4) : 115-135.
- Forel, A., 1895. Südpalaearktische Ameisen. Mitt. Schw. Ent. Ges., Bd. 9, H. 5, pp. 227-234.
- Hayaschida, K., 1960. Studies on the ecological distribution of ants in Sapporo and its vicinity. Ins. Soc., Paris. 7(2) : 125-162.
- Schkaff, B., 1924. Fourmiche di Constantinopoli. Bol. Soc. Ent. Ital. 56(6) : 90-96.
- Schweiger, H., 1961. Die Koleopterenfauna der westanatolischen Hochgebirge und ihre probleme. Verh. XI Int. Kongr. Ent. Wien, 1960, I : 496-500, fig. 1.